Національний університет кораблебудування

імені адмірала Макарова

Безпека життєдіяльності   
Практичне заняття

Визначення характеристик вражаючих факторів при аваріях з викидом НХР

Зм.

Арк.

№ документа

Підпис

Дата

Арк.

1

6.151.2341.13.04

Студент

Іванов С.Ю.

Викладач

Дубинин В.А.

Визначення характеристик вражаючих факторів при аваріях з викидом НХР

Літ.

Акрушів

3

НУК

**Практичне заняття 1.3.5**

**Визначення характеристик вражаючих факторів при аваріях з викидом НХР**

**Варіант №13**

Вихідні данні до ПЗ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Щільність населення, осіб/км2 | 1700 |
| 2 | Наявність засобів захисту | Без протигазів |
| 3 | Вид НХР | хлор |
| 4 | Кількість НХР, т | 40 |
| 5 | Відстані від ХНО до ОЕ, Х, км | 25 |
| 6 | Чисельність персоналу ОЕ, осіб | 900 |
| 7 | Температура середовища,оС | +20 |
| 8 | Швидкість вітру, м/с | 1 |
| 9 | Ступінь вертикальної стійкості повітря | інверсія |
| 10 | Товщина шару розливу НХР, h, м | 0.05 |
| 11 | Час прогнозу, N, год | 4 |

1.Визначаємо 70% НХР від паспортного значення:

2. Визначити глибину зони можливого хімічного забруднення Г, км, за таблицею 4.1. додатку 4.

а = 30 т Гт = 36,7 км – *f*(a);

в = 50т Гт = 50,4 км – *f*(в);

х = 40 км Гт = *f*(х);

Для температури +20 оС глибину необхідно збільшити на 5% :

,55

3. Порівняти значення глибини зони хімічного забруднення з відстанню від ХНО до ОЕ, Х, км, та зробити висновок.

Так як відстань Х = 25 км < Г = 45,7 км то об’єкт потрапляє в ЗМХЗ.

4. Розрахувати площу ЗМХЗ за співвідношенням:

5. Розрахувати площу ПЗХЗ за співвідношенням:

6. Визначити кількість людей, які проживають в ЗМХЗ за співвідношенням:

7. Визначити кількість людей, які можуть зазнати впливу НХР за співвідношенням:

**Висновок:** Так як чисельність населення яке може зазнати впливу хмари зараженого повітря перевищує 3 тис. осіб, згідно табл. 4.10 хімічно небезпечний об’єкт відноситься до об’єктів 1 ступеня хімічної небезпеки.